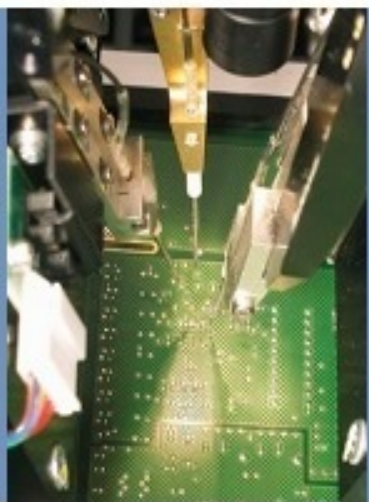


V810 X射线辐射监测报警功能



Solutions for Board Test
Agilent3070 ICT
Teradyne TestStation ICT
ViTrox AOI,AXI
TAKAYA Flying probe
Gepel JTAG

Shanghai • Suzhou • Shenzhen • Hongkong

介绍

V810是x射线探伤机，通过对产品发射x射线进行PCB缺陷检测和完整性检查。长时间的x射线照射会对敏感的IC半导体器件造成不可逆的损伤，这已成为PCBA检测时长时间在x射线照射下的问题。因此，V810 x射线辐射监测报警功能实现了PCB x射线暴露监测，报警系统实现了防止敏感元件在x射线辐射下过度暴露。

V810对 x射线源的曝光值进行了初步的计算估计，持续的研究正在不断地改进不同测试方案和配方设置下x射线曝光的计算精度。

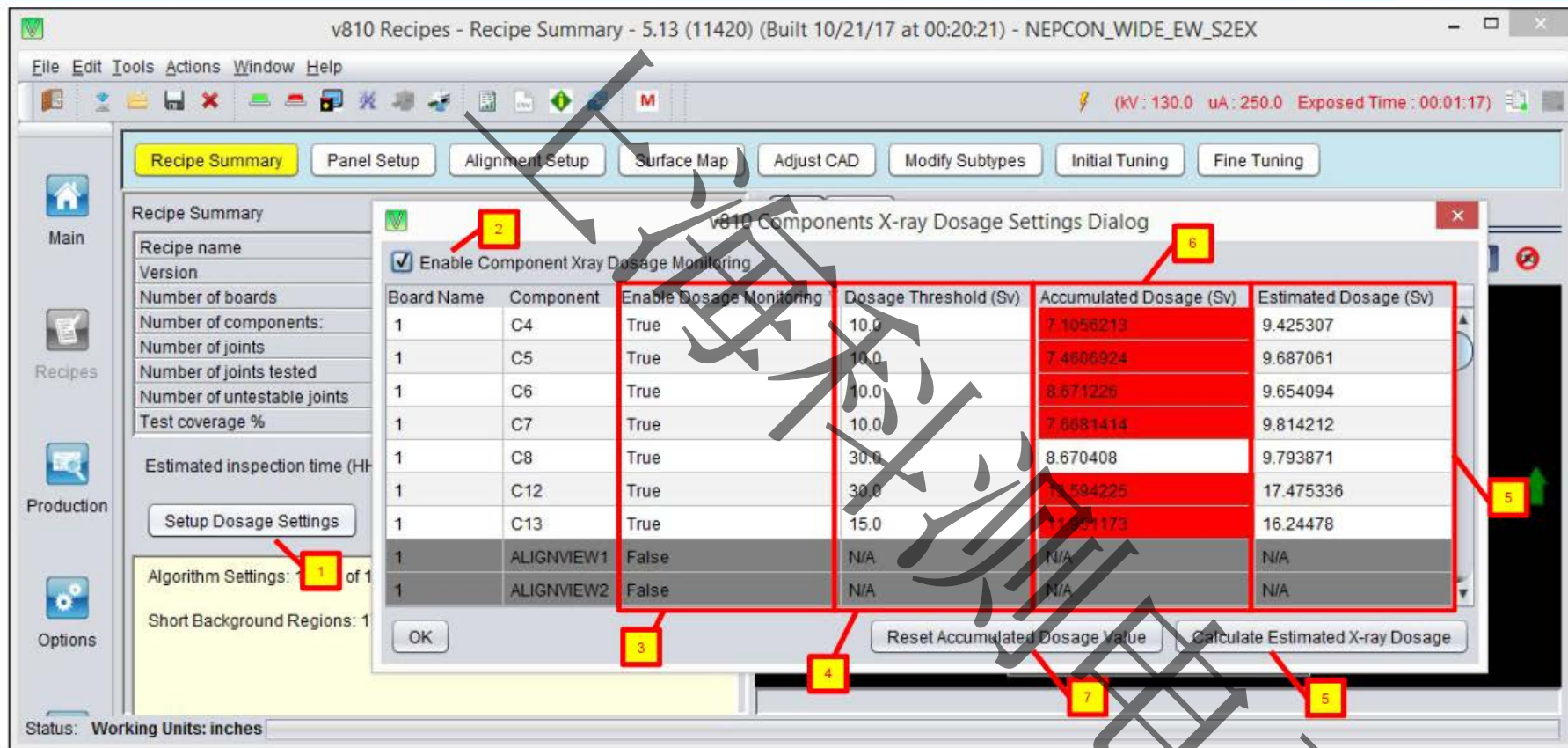
X射线辐射监测报警功能

在V810 软件操作界面中，用户可以打开x射线监视和警报功能，并配置要监视哪些元件以及这些元件的x射线辐射阈值限制。

在对整板进行全面检查运行时，V810能够计算需监测元件的x射线曝光的估计值。

V810能够显示被监控部件的最新累积x射线辐射剂量，如下一页所示。

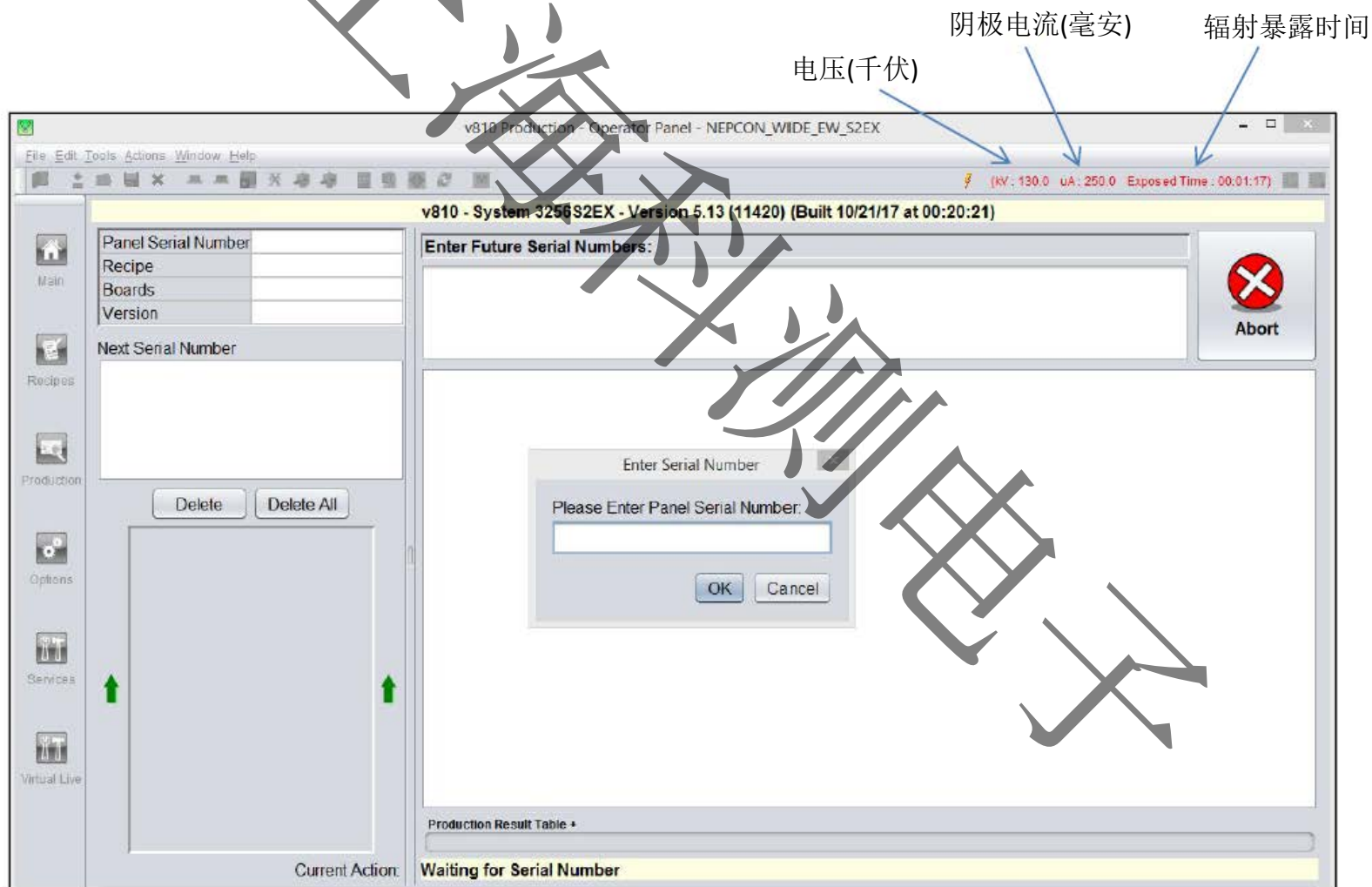
X射线辐射监测报警功能



1. 点击“设置剂量设置”，打开v810元件x射线剂量设置对话框。
2. 选中/取消选中复选框以启用/禁用元件x射线剂量监视功能。
3. 用户可将“启用剂量监测”设置为真/假，以启用/禁用所选元件的x射线剂量监测功能。
4. 用户可以设置“剂量阈值”为选定的元件单位西沃特(Sv)。
5. 点击“计算估算x射线剂量”，计算每个选定成分的“估算剂量”。
6. V810实时更新“累计剂量”，显示所选元件的总x射线照射剂量。如果剂量阈值小于累积和估计剂量之和，则表格中的细胞为红色。
7. 用户可点击“重置累计剂量值”按钮来重置“累计剂量”。

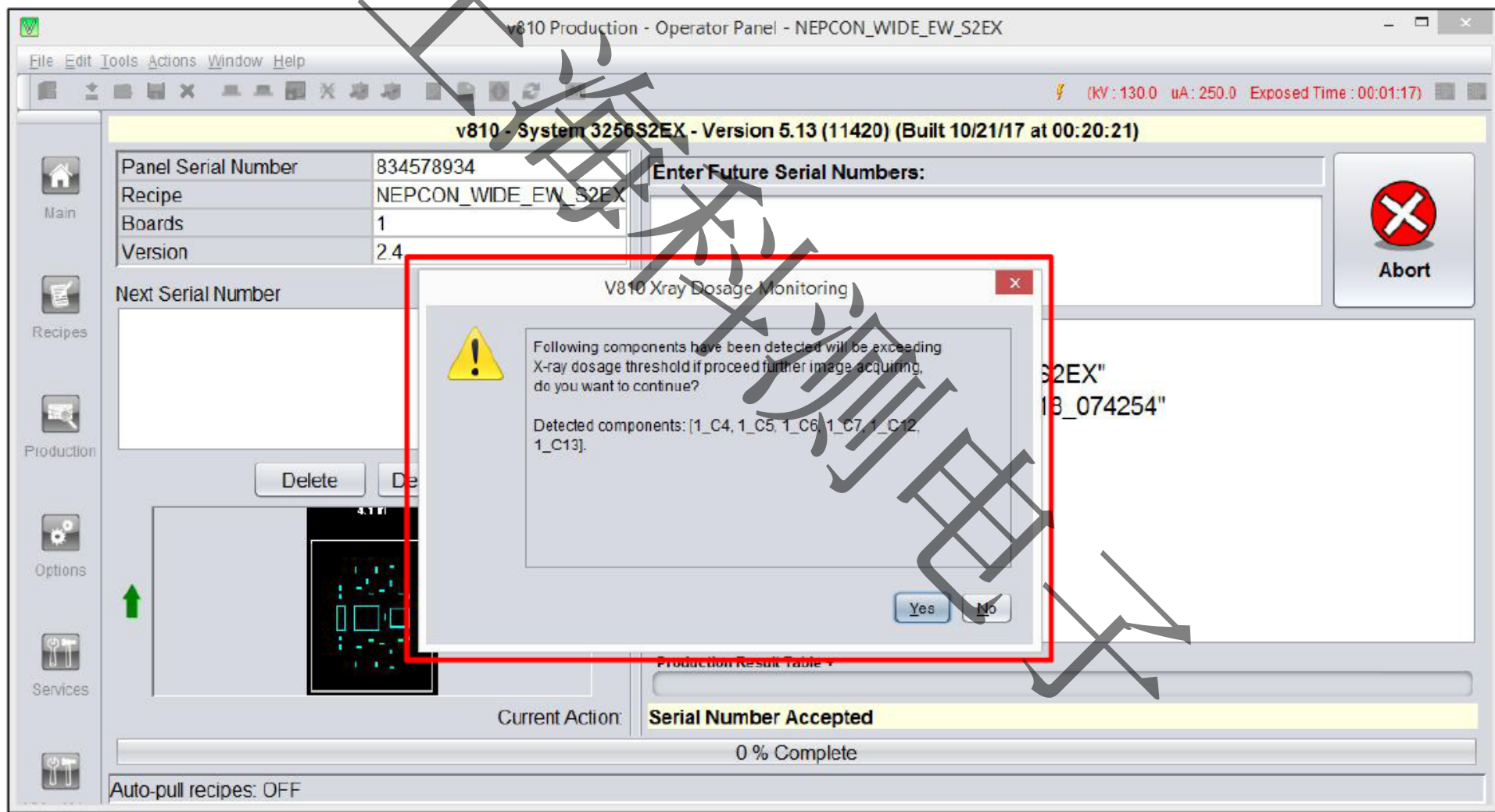
X射线辐射监测报警功能

V810 软件界面中有一个指示器，可以实时显示x射线电压(千伏)、阴极电流(毫安)以及电流负载面板的辐射暴露时间(时:分:秒格式)，如下图所示：



X射线辐射监测报警功能

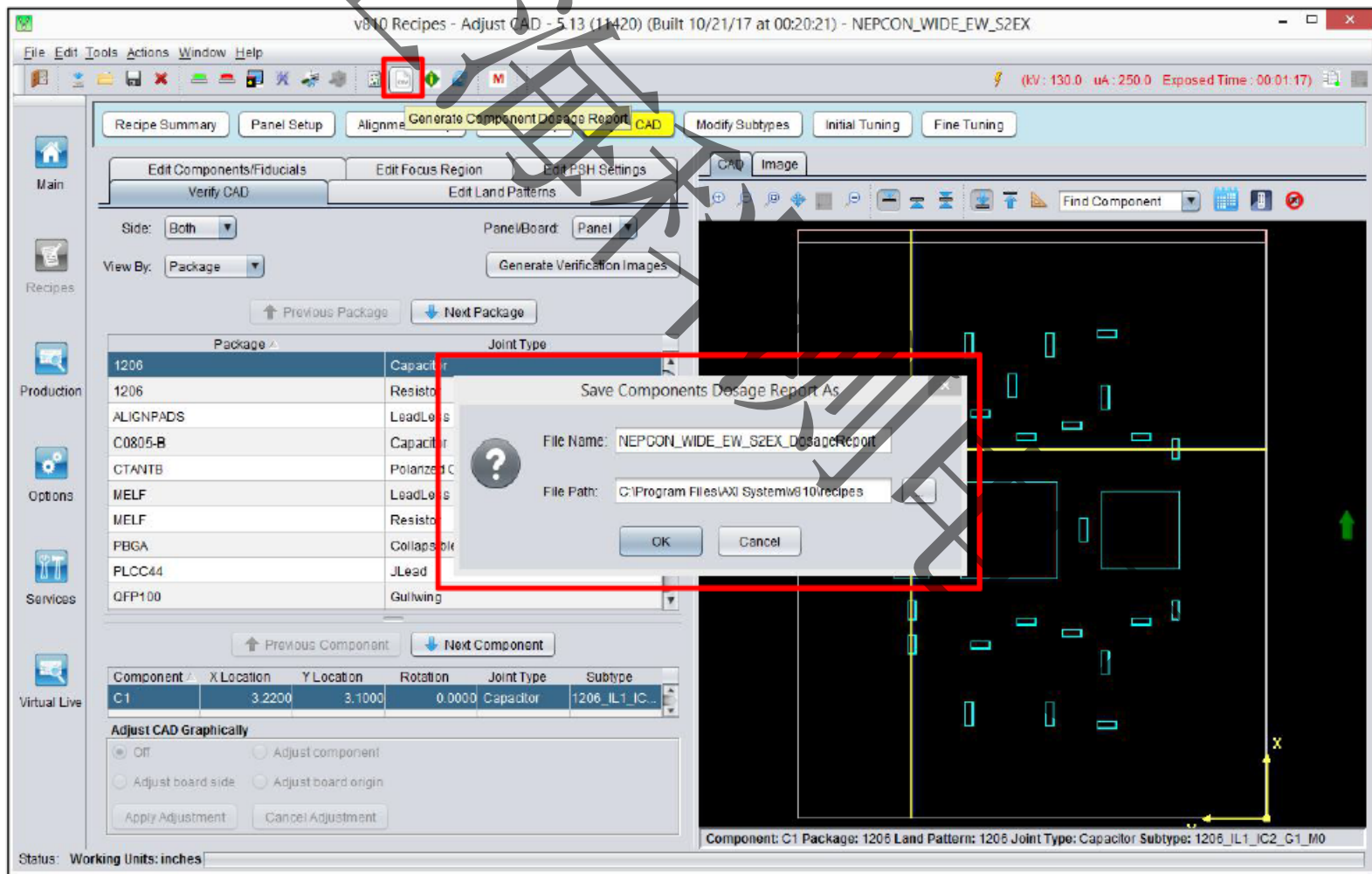
执行操作前有任何图像采集(例:生产运行,手动对齐,虚拟实况&图片集合)面板加载V810机器时,V810 软件将对那些监控元件计算估计的x射线辐射暴露,并提示警告信息,以防止过度的x射线接触危害元件, 如下图:



X射线辐射监测报警功能

用户可以通过点击“生成组件剂量报告”按钮，将CSV格式的组件剂量报告文件导出到任意指定路径，如下图所示。

此外，在每次生产运行结束后，在检验结果文件夹中也会自动生成组件剂量报告文件。



X射线辐射监测报警功能

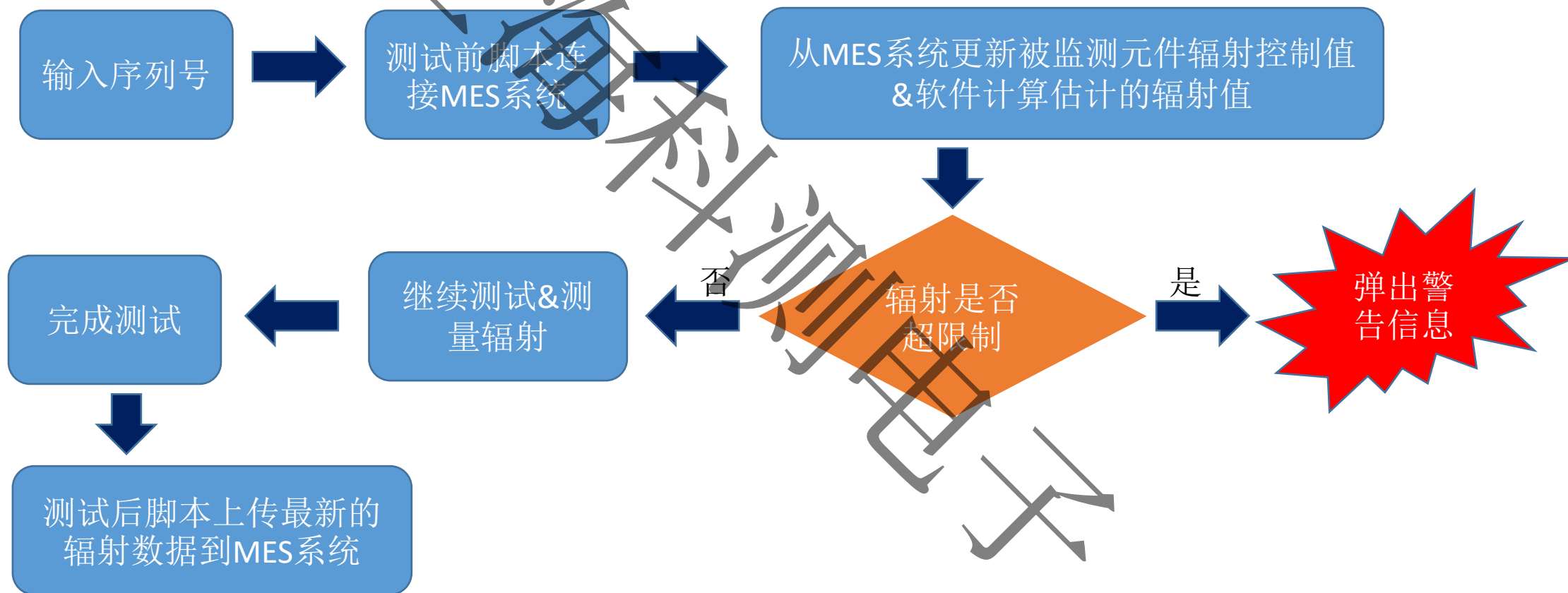
以下是组件剂量报告CSV文件格式的样本及其详细信息:

The screenshot shows a WPS Spreadsheets window with the following data:

	A	B	C	D
1	Title	V810 Component Dosage Report		
2	Date	2017/10/26 14:18:34 SGT		
3	Project	NEPCON_WIDE_EW_S2EX		
4	Boards per Panel	1		
5	SerialNumber	1 5430258409358		
6	XrayExposedElapsedTime	0:01:17		
7				
8	boardName	refDes	componentDosageThreshold(Sv)	componentAccumulatedDosage(Sv)
9	1	C4	10	7.1056213
10	1	C5	10	7.4606924
11	1	C6	10	8.671226
12	1	C7	10	7.6681414
13	1	C8	10	8.670408
14	1	C12	30	13.594225
15	1	C13	15	11.951173
16				
17				

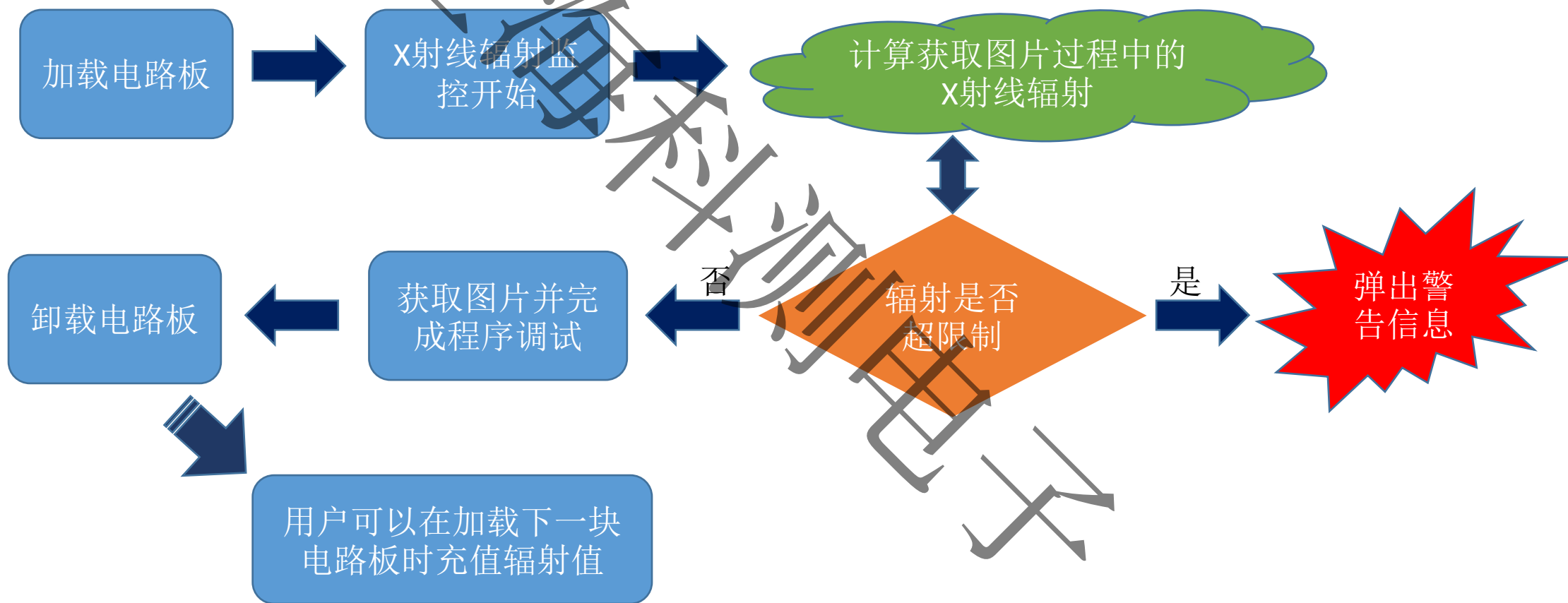
X射线辐射监测报警功能

在生产模式下，如果需要，可以将序列号和x射线曝光值导出到MES数据管控系统。已检测的电路板的x射线辐射信息也可以从MES数据管控系统导入，被监测元件的x射线暴露值将更新，V810将在电路板检测运行前进行安全检查。



X射线辐射监测报警功能

在程序微调模式下，V810将测量和监视任何图像采集操作的x射线曝光值，如手动对准设置、验证图像、虚拟实时图像获取和微调图像收集等。用户可以导出组件剂量报告CSV文件，并在加载新板时重置元件的x射线曝光值。



THE END

谢谢!



Solutions for Board Test Agilent3070/Teradyne TestStation ICT/ViTrox AOI,AXI/TAKAYA Flying probe / Goepel JTAG